

元村 勲*: ネコの誘因物質を含む植物

Isao MOTOMURA*: Plants containing
the attractant for the cat

ネコの好む植物として古くから知られているものにはマタタビ・オニク・イヌハッカ・カノコソウがある。筆者はさきにリンドウ科植物がネコの好む成分を含むことを報告した^{1), 2), 3)}。本報ではリンドウ科を含むフジウツギ目の 5 科 29 種、およびカノコソウに近縁のアカネ目の 3 科 7 種についてネコの好みを検討した結果を報告する。この研究では東北大学菅谷貞男教授に大部分の植物の採集および同定をいただいた。同氏に対し深甚の謝意を表する。

方法 ネコの好む成分を多量に含んでいる植物ではその乾燥標本でも反応がみられるが、少量のときは反応が不明である。しかし植物の乾溜物を取りこれに対する反応をみると、有効成分が少量でも反応が明らかに現われる。よって今回は専ら乾溜法による検定を行なった。乾溜には生または乾燥して日数を経ない植物の 3—6 g を莖葉共にきざみ、アルミ板上におき、下から電熱器で 200°C 前後に熱する。材料の上には円すい形に折った大型のこし紙を被せ、それに乾溜物を集める。加熱時間は 60—90 分。このこし紙をネコに嗅がせて反応をみた。ネコははじめこし紙を熱心に嗅ぐ、つぎにこれをなめる。そしてよだれを流しかじりはじめる。やがてうっとりとした表情でこし紙に顔をすりつける。最も反応の著しい時は背を下にして足をばたつかせ、背をこし紙にすりつける「おどり」をする。この実験ではこし紙に顔や背をすりつける反応が 2 頭以上の雌に現れた場合を陽性と判断した。

結果 取扱ったフジウツギ目およびアカネ目の植物は下表に示す。○印は反応陽性、×印は陰性であった。

フジウツギ目 LOGANIALES	○オオバイボタ <i>Ligustrum ovalifolium</i>
モクセイ科 Oleaceae	
×レンギョウ <i>Forsythia suspensa</i>	○ヒトツバタゴ <i>Chionanthus retusus</i>
○キンモクセイ <i>Osmanthus auranti-</i>	○マルバアオダモ <i>Frazinus sieboldiana</i>
<i>acus</i> var. <i>aurantiacus</i>	フジウツギ科 Buddlejaceae
○ヒイラギ <i>Osmanthus ilicifolius</i>	○フジウツギ <i>Buddleja japonica</i>
○ハシドイ <i>Syringa reticulata</i>	○ウラジロフジウツギ
○ネズミモチ <i>Ligustrum japonicum</i>	<i>Buddleja davidi</i>

* 東北大学理学部生物学教室。Biological Institute, Tohoku University, Sendai.

リンドウ科 Gentianaceae		×テイカズラ <i>Trachelospermum asiaticum</i>
○イワイチヨウ <i>Fauria crista-galli</i>		
○ミツガシワ <i>Menyanthes trifoliata</i>		○チヨウジソウ <i>Amsonia elliptica</i>
		ガガイモ科 Asclepiadaceae
○アサザ <i>Nymphoides peltata</i>		×ガガイモ <i>Metaplexis japonica</i>
○ヒメシロアサザ <i>Nymphoides coreana</i>		×タチガシワ <i>Cynanchum magnificum</i>
○ガガブタ <i>Nymphoides indica</i>		
○ハナイカリ <i>Halenia corniculata</i>		アカネ目 RUBIALES
○センブリ <i>Swertia japonica</i>		アカネ科 Rubiaceae
○イヌセンブリ <i>Swertia diluta</i> var. <i>tosaensis</i>		×カギカズラ <i>Uncaria rhynchophylla</i>
○アケボノソウ <i>Swertia bimaculata</i>		○ヘクソカズラ <i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>
○ヘツカリンドウ <i>Swertia tashiroi</i>		
○リンドウ <i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i>		×アリドオシ <i>Damnacanthus indicus</i>
○エゾリンドウ <i>Gentiana trifolia</i> var. <i>japonica</i>		×アカネ <i>Rubia akane</i>
		オミナエシ科 Valerianaceae
○アサマリンドウ <i>Gentiana sikokiana</i>		○オミナエシ <i>Patrinia scabiosaeifolia</i>
○ツルリンドウ <i>Tripterospermum japonicum</i>		○オトコエシ <i>Patrinia villosa</i>
キョウチクトウ科 Apocynaceae		マツムシソウ科 Dipsacaceae
×キョウチクトウ <i>Nerium indicum</i>		○マツムシソウ <i>Scabiosa japonica</i>

注目されることは、フジウツギ目ではリンドウ科とフジウツギ科は反応陽性、ガガイモ科は2種とも陰性であるが、モクセイ科とキョウチクトウ科は陽性と陰性の種を含んでいる。このことはモクセイ科およびキョウチクトウ科の分類学的な形質の検討に際しての参考になるものと思われる。同じ事がアカネ科についても考えられる。この科の4種のうちヘクソカズラのみが陽性であった。ヘクソカズラの生体は不愉快な臭気を放つが、臭気は乾溜によって失われ、こし紙上にはこれと異なった香気が残る。したがってネコに対する誘引物質はこの臭気とは異なるものと思われる。なお、上記2目以外にムラサキ目 Boraginales のシソ科に属するイヌハッカ *Nepeta cataria* L. は catnip (米) または catmint (英) とよばれネコの好む植物として有名であるので、これに近縁のカキドオシ *Glechoma hederacea* L. を試みたが結果は陰性であった。ネコに対する反応からみて本種は *Nepeta* から外されたことは正当と理解される。

マタタビのネコに対する誘引物質は目によればマタタビラクトン・アクチニジン・ β -

フエニールエチルアルコールである⁴⁾。したがって、ネコに対する誘引物質は 1 種に限らない。このうちマタタピラクトンはアルゼンチンアリの分泌物から得られたイリドミルメシンとイソイリドミルメシンの混合物であり、イヌハッカの有効成分はネペタラクトンである⁵⁾。また目の私信によればオニクの主成分はボシュニアラクトンであり、ミツガシワの有効成分の一つもラクトンである。これらの事はネコの誘引物質は多種であるがその一つにラクトン類があることを示している。有効成分の研究が進むことによって、植物分類学上の形質との関係が明らかになることを期待する。

文 献

- 1) 元村 勲：動維 **75**: 108 (1966) 2) 元村 勲：動維 **76**: 119 (1967) 3) MOTO-MURA, I: Sci. Rep. Tohoku Univ. Biol. **33**: 71 (1967) 4) 目 武雄：マタタビの成分。化学の領域 増刊 No. 74: 71 (1966) 5) 目 武雄：蛋白質・核酸・酵素 **12**: 2 (1967)

Summary

Actinidia polygama Miq., *Boschniakia rossica* (Cham. et Schltdl.) Fedtsch et Flesov., *Nepeta cataria* L. and *Valeriana officinalis* L. var. *latifolia* Miq. have been known as the plants relished by the cat. In addition to those, some gentianaceous plants contain the attractant for the cat⁵⁾. In the present observation the writer tested the reaction upon the cat to the dry-distillate of 36 species of plants belonging to Loganiales and Rubiales. The results are shown in the table, in which the marks denoted by circle show the plants containing the attractant.

○シコリはアイヌ語である (前川文夫) Fumio MAEKAWA: Sikori derived from Ainu vocabulary

もう十数年前に「シコリの発掘」と題して、ムシカリ、ウシコロシ、ニシゴリ、シケルペニ (キハダのアイヌ名) 等の語幹中に共通に存在する Si-ko-ri (シコリ) が或はアイヌ語かも知れないとの可能性を述べたことがある (本誌 **29**: 261-2 (1954))。そしてこの共通語幹を持つ植物が夫々、スイカズラ科、バラ科、ハイノキ科、ミカン科と全く類縁は遠いが、白又は淡緑の細かい花がかたまって咲くこと、あとに黒色を中心にした小さい液果を結ぶ共通点のあることも指摘しておいた。その後全く手掛りのなく来たところ、偶然のことからその正体と思うものが見出された。それはエゾニワトコであった。知里真志保氏の分類アイヌ語辞典第 1 巻植物篇は貴重な資料であり、前回もそれからの引用もしたのだが、次の点は看過していた。それはエゾニワトコの莖は Sokon-ni というがこれは si-kor-ni から来たもので、その意味は糞+持つ+木の幹という意味で